

Spis treści

Przedmowa

Część II. Strategia wytwarzania, projektowanie procesów i systemów produkcyjnych

9. Strategia wytwarzania	13
9.1. Zasady analizy i tworzenia strategii kompleksowej	13
9.2. Cele i charakterystyka strategii wytwarzania	16
9.3. Charakterystyka decyzji wstępnych i założeń wyjściowych do opracowania strategii wytwarzania	18
9.3.1. Podstawowe obszary decyzyjne	18
9.3.2. Ekonomia skali wytwarzania i ekonomia zakresu asortymentowego wyrobów	20
9.3.3. Wybór procesów w warunkach nowoczesnych technologii	22
9.3.4. Integracja wyboru produktu i wyboru procesu	22
9.3.5. Ocena poziomu elastyczności wytwarzania	24
9.3.6. Budynki, budowle, urządzenia energetyczne i pomocnicze a strategia wytwarzania	24
9.3.7. Sterowanie wytwarzaniem a strategia wytwarzania	25
9.3.8. Organizacja i zarządzanie firmą a strategia wytwarzania	26
9.4. Procedury tworzenia strategii wytwarzania	28
9.5. Projekt skomputeryzowanego systemu oceny strategii i wspierania projektowania wytwarzania MPSS	31
10. Projektowanie marketingu w przedsiębiorstwach produkcyjnych	33
10.1. Cele i zakres marketingu	35
10.2. Konsumenci i klienci	38
10.3. Analiza SWOT	44
10.4. Segmentacja rynku i rynek celowy	47
10.5. Strategia marketingu	48
10.6. Charakterystyka elementów marketing-mix	50
10.7. Analiza projektu marketingu	58
11. Badania marketingowe i prognozowanie	59
11.1. Rola badań marketingowych (BM)	59
11.1.1. Kategorie użytkowników badań marketingowych	59
11.1.2. Zakres zastosowań badań marketingowych	60
11.1.3. Identyfikacja znaczenia badań	61
11.1.4. Metody obliczania wartości informacji	61
11.2. Proces badań marketingowych	64
11.3. Podstawowe rodzaje badań marketingowych	67
11.4. System informacji marketingowej przedsiębiorstwa produkcyjnego	72
11.5. Metody prognozowania i ich zastosowanie w produkcji	75
12. Obliczenia produkcyjne	83
12.1. Rodzaje obliczeń produkcyjnych	83
12.2. Podstawowe zasady obliczeń orientacyjnych	84

12.2.1. Obliczenia funduszu czasu pracy załogi i urządzeń produkcyjnych	85
12.2.2. Obliczenia orientacyjne liczby maszyn i urządzeń produkcyjnych	87
12.2.3. Obliczenia orientacyjne liczby pracowników bezpośrednio produkcyjnych i pełnej załogi zakładu	88
12.2.4. Obliczenia orientacyjne powierzchni produkcyjnej i powierzchni całkowitej zakładu	90
12.2.5. Obliczenia potrzebnych materiałów	91
12.2.6. Obliczenia zapasów materiałów i półwyrobów	93
12.3. Podstawowe zasady obliczeń szczegółowych	97
12.4. Komputerowe wspomaganie obliczeń i projektowania elastycznych systemów wytwórczych	100
13. Projektowanie rozwoju produktu i rynku	105
13.1. Strategia produktu	105
13.2. Główne typy strategii rozwoju rynku	107
13.2.1. Strategia wzrostu dla obecnych rynków	108
13.2.2. Strategia wzrostu dla nowych rynków	109
13.2.3. Strategia konsolidacji	110
13.3. Koncepcja produktu i wybór strategii rynkowo-asortymentowej	110
13.3.1. Cykl życia produktu	111
13.3.2. Modele portfelowe produktu	114
13.3.3. Charakterystyka celów rozwojowych wyrobów	118
13.3.4. Decyzje strategiczne i struktura dalszych prac rozwojowych	119
13.4. Projektowanie wyrobu przemysłowego i strategii wytwarzania	122
13.4.1. Źródła inspiracji i kryteria kształtowania produktu	122
13.4.2. Etapy prac i zakres opracowań	125
13.4.3. Definiowanie i dokumentacja wyrobu	129
13.5. Projektowanie programu produkcyjnego i poziomu zdolności produkcyjnej	134
13.5.1. Podstawowe informacje wyjściowe i ich forma	134
13.5.2. Analiza poziomu zaspokojenia potrzeb społecznych	140
13.5.3. Projektowanie rozwoju produktu a otoczenie gospodarcze	147
13.6. Przykład projektowania rozwoju produktu i rynku	141
13.6.1. Zakres opracowania projektu produktu i rynku	142
14. Projektowanie procesów produkcyjnych	145
14.1. Model procesu wytwórczego	147
14.2. Relacje między technologią a procesem wytwórczym	148
14.3. Procesy wytwarzania części i procesy montażu	149
14.4. Implikacje pomiędzy produktem jak obiektem wytwarzania a procesem wytwórczym	150
14.5. Współczesne trendy w mechanizacji i automatyzacji oraz komputeryzacji procesów wytwarzania i zarządzania	153
14.6. Projektowanie procesów usługowych	157
14.6.1. Projekt usługi jako produkt	158
14.6.2. Trendy w automatyzacji usług	160
14.7. Reengineering w projektowaniu procesów	162
14.7.1. Istota reengineeringu	163
14.7.2. Podstawowe zasady reengineeringu w projektowaniu procesów	165

14.8.	Komputerowe wspomaganie projektowania procesów produkcyjnych	168
14.8.1.	Systemy CIM	168
14.8.2.	Podjęmowane przedsięwzięcia rozwojowe w przedsiębiorstwach	170
14.8.3.	Systemy komputerowego wspomagania projektowania procesów wytwarzania SYSKLASS	173
14.8.4.	Obszary zastosowania systemu SYSKLASS	177
14.8.5.	Struktura systemu SYSKLASS	178
14.8.6.	Przykładowe opcje działania systemu	181
15.	Projektowanie systemów wytwórczych	189
15.1.	Podstawy projektowania systemów wytwórczych	189
15.2.	Makroorganizacyjne projektowanie komórek wytwórczych	191
15.2.1.	Makroorganizacyjne projektowanie dużych zakładów przemysłowych	193
15.2.2.	Makroorganizacyjne projektowanie małych zakładów i warsztatów wytwórczych	194
15.3.	Mikroorganizacyjne projektowanie tradycyjnych komórek wytwórczych	194
15.3.1.	Zakres opracowań projektowych gniazd, linii i potoków wytwórczych	194
15.3.2.	Projektowanie linii, potoków i gniazd wytwórczych — obliczenia projektowe	197
15.3.3.	Projektowanie gniazd przedmiotowych — metody obliczania	203
15.3.4.	Wzorcowy harmonogram pracy gniazda	207
15.4.	Mikroorganizacyjne projektowanie nowoczesnych systemów wytwórczych	213
15.4.1.	Projektowanie elastycznych gniazd i linii wytwórczych (FMS)	214
15.4.2.	Analiza techniczno-ekonomiczna i ocena projektów	218
16.	Projekt inżynierski systemu produkcyjnego	219
16.1.	Dane wyjściowe do projektowania	220
16.2.	Projektowanie procesów produkcyjnych	220
16.3.	Obliczenia produkcyjne	230
16.4.	Projektowanie struktury produkcyjnej	232
16.5.	Projektowanie struktury produkcyjno-administracyjnej	234
16.5.1.	Projektowanie tradycyjne	234
16.5.2.	Nowe tendencje w projektowaniu — ośrodki i centra zysku	237
16.6.	Przykład projektu struktury produkcyjno-administracyjnej	240
16.7.	Lokalizacja ogólna i szczegółowa	249
16.8.	Projektowanie struktury przestrzennej systemu produkcyjnego, planu generalnego i planu zagospodarowania	250
16.9.	Projektowanie procesu badań i rozwoju oraz przygotowania czynników produkcji	255
16.9.1.	Zakres opracowania	256
16.9.2.	Proces badań i rozwoju oraz przygotowanie w sferze informacyjnej	256
16.9.3.	Przygotowanie w sferze materialnej	257
16.9.4.	Przygotowanie personelu	257
16.9.5.	Przygotowanie możliwości finansowania przedsięwzięć rozwojowych	257

16.9.6. Przygotowanie koncepcji zarządzania projektem (przedsięwzięciem) rozwojowym	257
16.10. Projektowanie procesu dystrybucji, sprzedaży i serwisu	258
16.10.1. Tworzenie strategii dystrybucji, obsługi konsumenta i plany dystrybucji	258
16.10.2. Projektowanie kanałów dystrybucji	260
16.10.3. Systemy wspomagania decyzji w planowaniu dystrybucji	265
16.11. Projektowanie planowania i sterowania produkcją	266
16.11.1. Konwencjonalne planowanie i sterowanie produkcją	267
16.11.2. Projektowanie zautomatyzowanego systemu planowania i sterowania produkcją	267
16.11.3. Logistyczne koncepcje planowania i sterowania produkcją	269
16.12. Projektowanie struktury zarządzania produkcją oraz przepływu i przetwarzania informacji	272
16.12.1. Struktura zarządzania	272
16.12.2. Projektowanie przepływu i przetwarzania informacji	273
16.13. Wytyczne budowlano-instalacyjne	274
16.14. Projektowanie procesów realizacji i wdrożeń przemysłowych oraz harmonogramowanie prac	275
16.14.1. Zakres i struktura procesów realizacji i wdrożeń przemysłowych	276
16.14.2. Rozruch mechaniczny i technologiczny systemów produkcyjnych	281
16.14.3. Osiąganie projektowych zdolności produkcyjnych (pzp)	284
16.14.4. Zarządzanie realizacją projektów	288
16.15. Zestawienie kosztów realizacji i eksploatacji. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne i zadanie projektowe	288
17. Ocena projektów i decyzje projektowe	295
17.1. Kryteria i ogólne zasady oceny projektów	295
17.2. Rodzaje ocenianych projektów	298
17.3. Ocena techniczna	299
17.4. Ogólne zasady oceny ekonomicznej	300
17.5. Ocena mikroekonomiczna	302
17.5.1. Przykład obliczeniowy – ocena finansowa	302
17.5.2. Przykład obliczeniowy – ocena zyskowności inwestycji i czynników niepewności	310
17.6. Ocena makroekonomiczna	320
17.7. Ocena ogólna projektu	323
17.8. Decyzje projektowe	326
17.8.1. Wybór wariantu rozwiązania projektowego	326
17.8.2. Przygotowanie decyzji	328
17.8.3. Podejmowanie decyzji	331
Aneks	
Projekt produktu i określenie programu produkcyjnego	337
Projekt elastycznego systemu wytwórczego (FMS)	353
Literatura cytowana	389
Spis rysunków	391
Spis tabel	394
Indeks	396